Digitaria sanguinalis Scop. — Lieux cultivés à Loupoigne.
Avena strigosa Schreb. — Bords de champs à Sart-Dames-Avelines et Ways.
Bromus asper Murr. — Bois montueux et haies à Feluy, Houtain et Loupoigne.
— *commutatus* Schrad. — Bords d'un champ humide à Loupoigne.
— *racemosus* L. — Prairies et champs humides. — Assez abondant.
Festuca duriuscula L. var. β. *glauca*. — Lieux arides et vieux murs à Genappe.
Asplenium septentrionale L. — Rochers à Ways (*Cogniaux*).

Une excursion botanique dans le Luxembourg français,
par Armand Thielens.

Il y a quelques années, habitait à Thionville, en Lorraine, M. le docteur A. Warion, médecin militaire. C'est un de mes meilleurs amis et un bon correspondant à la générosité duquel mon herbier de plantes étrangères doit un notable accroissement.

A cette époque, je recevais de l'excellent botaniste lorrain, à l'entrée de chaque hiver, un fascicule des plantes qu'il avait récoltées aux environs de Thionville et de Metz.

J'étais heureux d'admirer les magnifiques espèces que chacun de ses envois m'apportait; et, désireux d'observer sur place toutes ces belles choses, je me promettais bien d'aller voir un jour ce pays et de juger par moi-même de la richesse de la végétation de ces lieux. D'ailleurs j'avais reçu, à différentes reprises, les invitations les plus pressantes de mon ami Warion. Voir un confrère, parler avec

lui de la science que l'on aime, l'accompagner dans ses pérégrinations botaniques, se trouver dans un champ d'exploration entièrement nouveau, tous ces plaisirs valent bien les fatigues du long voyage des plaines monotones du Brabant aux terrains jurassiques de la Lorraine.

L'année 1864 me fournit une occasion pour me rendre à Thionville. Au mois de juillet, les membres de la Société royale de Botanique de Belgique devaient aller herboriser dans la région jurassique aux environs de Virton et d'Orval. Je fis partie de cette excursion dont les résultats ont dépassé notre attente : nos herbiers en conservent de beaux souvenirs.

Ce voyage me donnait un avant-goût de celui que j'allais entreprendre.

Nous ne venions d'étudier qu'une bande étroite des riches terrains jurassiques. Pour me faire une idée plus juste de la flore si caractéristique de cette formation, je voulus continuer mon voyage jusqu'au cœur de la Lorraine. En compagnie de mon estimable confrère, M. Félix Muller, je me rendis à Thionville, où nous attendait le docteur Warion; notre visite en cette ville fut malheureusement de courte durée : par un fâcheux contre-temps, notre confrère venait de recevoir l'ordre de se rendre immédiatement à Mascara (Algérie). Néanmoins, les deux jours que nous pûmes passer auprès de lui furent largement mis à profit. Bien que nous n'ayons pu explorer que les environs immédiats de Thionville et que nos courses fussent peu longues, nous revenions chaque soir le *vasculum* rempli de rares et intéressantes espèces. Ayant manifesté le désir de revoir un jour non-seulement les lieux que nous avions visités, mais encore les riches localités de Remilly,

Sierck, etc., le docteur Warion me dressa un plan de voyage et me fournit des notes sur les stations des plantes les plus rares des environs de Thionville. C'est ainsi qu'à l'aide de ces précieux renseignements, je pus entreprendre une seconde excursion en Lorraine, le 20 juillet 1866.

Avant d'aborder mon récit, je veux répondre à l'objection qui pourra m'être faite et qui sera suggérée par la seule lecture du titre de cette notice, à savoir qu'il n'y a pas d'utilité ou qu'il y a peu d'avantage pour nos botanistes à connaître la flore d'un pays situé à quelques lieues des frontières belges.

L'herborisateur qui a exploré la partie septentrionale de la Lorraine, le bas Luxembourg belge et la partie méridionale de notre zone calcareuse aura remarqué que ces trois contrées présentent des flores qui, si elles ne sont pas identiques, offrent du moins une grande analogie.

Les terrains jurassiques des environs de Virton, d'Orval et d'Arlon ont surtout des rapports très-intimes avec ceux de la Lorraine; ils appartiennent aux systèmes liasique et bathonien qui occupent en Lorraine une étendue considérable de la surface du sol.

C'est, je crois, rendre service aux botanistes de la partie méridionale de la Belgique que de leur donner le tableau de la végétation d'une contrée située à quelques lieues de leur champ habituel d'exploration.

Le midi du Luxembourg n'est guère connu des amateurs; assez peu de plantes y ont été observées jusqu'à ce jour, mais ce qu'on y a trouvé est tellement rare qu'il fait assurément espérer de nouvelles découvertes et un succès complet aux botanistes résidants qui voudront entreprendre des recherches suivies et intelligentes dans ce

pays, dont plusieurs points n'ont pas encore été visités.

Chaque fois que j'en ai eu l'occasion, j'ai attiré l'attention de mes confrères luxembourgeois sur les diverses plantes lorraines que je crois devoir exister dans leur contrée.

J'ai rédigé mon travail surtout au point de vue belge; d'ailleurs, n'y eût-il aucun rapport entre les terrains géologiques de la Lorraine septentrionale et ceux du Luxembourg belge et hollandais que je me croirais encore en droit de parler de cette partie du pays que j'ai explorée. Il y a un siècle et demi, ce territoire dépendait du Luxembourg : Thionville, Longwy, Montmédy étaient belges et un traité les a cédés à la France sous Louis XIV. C'est là le motif qui m'a engagé à donner pour titre à la présente notice: *Excursion botanique dans le Luxembourg français.*

La matinée du 20 juillet fut consacrée à la visite des fortifications et des grands fossés qui entourent Thionville. Bien que la saison fût déjà avancée, j'y récoltai néanmoins une grande quantité d'espèces curieuses. Je pus encore trouver : *Salvia pratensis* L., que l'on indique, dans le Luxembourg, à Harnoncourt, *Reseda lutea* L., qu'on ne voit qu'à Torgny, *Thymus Chamaedrys* Fries et *Sedum boloniense* Lois., qu'on doit rechercher attentivement dans les terrains jurassiques belges.

Sur les pelouses, on voyait *Trifolium repens* L. var. *phyllanthum* Ser., dont les divisions du calice sont transformées en folioles et dont les pédicelles sont plus allongés que dans le type. Au même endroit, se trouvaient :

Carduus nutans L.,
Centaurea Scabiosa L.,
— Jacea L.,
Centaurea microptilon Godr.,
— nigrescens Willd.

Non loin de là, croissaient : *Eryngium campestre* L., *Centaurea Calcitrapa* L., *Lappa officinalis* All., toutes plantes qu'on n'a pas jusqu'à ce jour observées dans la région jurassique belge, *Cirsium eriophorum* Scop., et *Lappa tomentosa* Lmk., qu'on n'indique qu'à Orval.

J'y ai aussi vu quelques pieds d'*Euphorbia verrucosa* L., qui serait une si bonne acquisition pour notre flore indigène. Au bord des fossés humides, j'ai observé *Melilotus macrorrhizus* W. et K., *Veronica Anagallis* L. var. *anagalliformis* Bor., *Typha angustifolia* L., *Alopecurus fulvus* Sm., et le curieux *Alopecurus utriculatus* Pers., que l'on devra rencontrer dans les prairies de la province de Luxembourg.

Dans les fossés remplis d'eau, croissent : *Potamogeton perfoliatus* L., *Potamogeton pusillus* L., *Limnanthemum nymphaeoides* Lmk., indiqué autrefois dans le bas Luxembourg, à Étalle, et *Hydrocharis Morsus-ranae* L., signalé à Arlon et qui est une des plantes les plus caractéristiques de la flore palustre de notre région septentrionale; au bord de l'eau, on voit : *Oenanthe fistulosa* L. et *Butomus umbellatus* L.

Sur une pelouse sèche, devant l'hôpital militaire, on trouve de nombreux pieds du rarissime *Verbascum pulverulentum* Vill., qui, en Belgique, n'est seulement indiqué que dans le Hainaut méridional.

Je consacrai l'après-midi de ce premier jour d'herborisation à parcourir les grandes pelouses et les pacages qui bordent la rive gauche de la Moselle. Ce sont des terres d'alluvion, couvertes en divers endroits de cailloux, de graviers et de pierres.

Une puissante couche de diluvium est répandue tout

le long du cours de la Moselle. La nature de ce dépôt est celle des différentes formations qui affleurent dans la vallée de cette rivière; il y forme des couches étendues et quelquefois d'une épaisseur très-grande.

Dans la plaine, on le retrouve sous forme de cailloux roulés, de sable et de limon, le long du cours de toutes les rivières qui, comme la Moselle et la Meuse, prennent leur source dans la chaîne des Vosges.

Ce diluvium se rencontre aussi à une grande distance des rives de la Moselle et à une hauteur quelquefois plus élevée que le niveau actuel des plus hautes eaux : on en retrouve des dépôts couvrant de grands espaces dans la vaste plaine située entre Metz et Thionville.

Ces alluvions anciennes ont une influence marquée sur la dispersion des espèces végétales et il serait curieux de reconnaître un jour les plantes vosgiennes qui, au moyen de ces dépôts, ont pu se répandre dans les vallées des fleuves et des rivières qui descendent des montagnes cristallines des Vosges.

En passant près de la station du chemin de fer, je pus faire une ample récolte du rare *Bromus inermis* Leyss.

Dans les graviers de la rivière, on rencontre : *Herniaria glabra* L., *Lepidium ruderale* L., *Leersia oryzoides* Sw., *Mentha rotundifolia* L., *Silene conica* L., qu'on voit dans les moissons entre Chantemelle et Vance (Belgique), *Lamium maculatum* L., qu'on observe à Virton, Latour et Ruette. On y voit également plusieurs autres plantes que l'on n'est pas encore parvenu à trouver dans notre région jurassique, mais qui doivent probablement y exister; ce sont : *Nasturtium anceps* DC., *Medicago minima* Lmk., *Mentha sylvestris* L., *Mentha gentilis* L., *Mentha Pulegium* L., *Pulicaria vulgaris* Gärtn., *Lactuca saligna* L.

Sur la rivière, flottent : *Ranunculus fluitans* L., *Ranunculus aquatilis* L., et *Nuphar luteum* Sibth. et Sm.

Dans les pâturages secs et arides, se trouvent dispersés un grand nombre de pieds de *Thalictrum majus* Jacq., qui est commun sur toute la formation jurassique de la Lorraine. Cette espèce descend en outre dans les prairies des vallées et jusqu'aux bords de la Meurthe, de la Moselle et de la Meuse. *Thalictrum flavum* L., que nous voyons assez répandu en Belgique, semble être rare ici et remplacé par *Thalictrum majus* Jacq. Comment se fait-il que cette dernière espèce n'ait pas encore été rencontrée sur les frontières méridionales du Luxembourg et dans la vallée de la Meuse belge, où nous voyons cependant un grand nombre de plantes lorraines étendre leur aire de dispersion ? N'est-ce pas cette plante que M. Mathieu, dans sa *Flore générale de Belgique,* a décrite sous le nom de *Thalictrum minus* et qu'il dit avoir trouvée au bord des rivières à Yvoir (Namur)? De Cloet signale aussi un *Thalictrum majus* dans les environs de Dinant. Est-ce l'espèce lorraine ou est-ce *Thalictrum minus* L.? Tinant, dans sa *Flore Luxembourgeoise,* parle également d'un *Thalictrum majus* DC., qu'on rencontre fréquemment dans les broussailles au delà de Schengen (grand-duché de Luxembourg). Des recherches ultérieures pourront nous dire si *Thalictrum majus* Jacq. se rencontre en Belgique.

Au même lieu, on trouve diverses plantes que j'avais déjà observées sur les fortifications de la ville; ce sont :

Carduus nutans L.,
Centaurea Calcitrapa L.,
— Jacea L.,
— microptilon Godr.,
Centaurea nigrescens Willd.,
Cirsium eriophorum Scop.,
Eryngium campestre L.,
Lolium perenne L. var. cristatum.

Le lendemain, 21 juillet, dès cinq heures du matin, je

me trouvais aux portes de la ville, accompagné d'un guide qui devait me conduire dans ma nouvelle course et porter en même temps tout mon attirail de botaniste, car la course que j'allais faire promettait d'être longue et fatigante. Il s'agissait de visiter les environs de Thionville dans un rayon de cinq à six kilomètres, de façon cependant à ne pas trop m'éloigner de mon centre d'exploration.

Je ne dirai pas d'une manière détaillée les endroits que j'ai explorés; je m'appliquerai seulement à donner un aperçu sur la statistique végétale des environs de Thionville, en groupant les diverses plantes que j'ai rencontrées selon leurs stations naturelles. Je diviserai les notes de mon journal en cinq sections.

A. — *Plantes des moissons, des champs, des cultures et des prairies artificielles.*

1° Étaient abondantes les espèces ci-dessous :

Adonis aestivalis L.,
Ranunculus sardous Crantz,
Delphinium Consolida L.,
Iberis amara L.,
Caucalis daucoides L.,
Orlaya grandiflora Hoffm.,
Turgenia latifolia Hoffm.,
Myosotis arenaria Schrad.,
— versicolor Sm.,
Galeopsis angustifolia Ehrh.,
Valerianella Auricula DC.,
— dentata Poll.,
Euphorbia platyphyllos L.,
Allium vineale L.,
Oplismenus Crus-galli Kunth,
Avena fatua L.,
Bromus arvensis L.

On devra rechercher dans les moissons du bas Luxembourg les espèces suivantes qui n'y ont pas encore été observées :

Adonis aestivalis,
Galeopsis angustifolia,
Valerianella Auricula,
Oplismenus Crus-galli,
Avena fatua.

2° Les plantes messicoles ci-après étaient moins répandues :

Adonis flammea Jacq.,
Spergularia segetalis Fenzl,
Fumaria Vaillantii Lois.,
Sinapis alba L.,
Camelina foetida Fries,
Lathyrus hirsutus L.,
Trifolium elegans Savi,
— capillatum Dmrt.,
Stachys recta L.,
— annua L.,
Teucrium Botrys L.,
Aristolochia Clematitis L.

On trouvera probablement dans les terrains jurassiques belges :

Adonis flammea,
Spergularia segetalis,
Lathyrus hirsutus.

3° Des espèces ci-dessous, je n'ai pu récolter que quelques pieds :

Camelina sylvestris Wallr.,
Fumaria densiflora DC.,
Vicia lutea L.,
Ajuga Chamaepitys Schreb.,
Cuscuta Epilinum Weihe,
Cota tinctoria J. Gay.

Hormis *Ajuga Chamaepitys* et *Cuscuta Epilinum*, toutes ces rares espèces n'ont pas encore été vues dans les environs d'Arlon, d'Orval et de Virton.

B. — *Plantes des prairies fertiles et des bords herbeux des eaux.*

On trouve :

Hypericum tetrapterum Fries,
Nasturtium palustre DC.,
Melilotus macrorrhizus W. et K.,
Trifolium ochroleucum L.,
Lotus tenuis Kit.,
Erythraea pulchella Fries.

Les deux dernières espèces, que l'on rencontre assez communément en Belgique, n'ont pas encore été observées dans la région jurassique du même pays.

C. — *Dans cette section, je réunis les plantes qui croissent aux bords des chemins, dans les lieux vagues, au pied des murs et sur les décombres.*

Saponaria officinalis L.,
Cirsium eriophorum Scop.,
Carduus nutans L.,
Helichrysum arenarium DC. (très-rare à Parth près de Thionville),
Euphorbia Cyparissias L.,
Verbascum Blattaria L.,
Euxolus viridis Moq.-Tand.,
Chenopodium Vulvaria L.,
— urbicum L.

Les quatre dernières plantes citées manquent aux terrains jurassiques de notre frontière méridionale.

D. — *Plantes des coteaux et des pelouses sèches.*

J'ai spécialement remarqué :

Silene venosa Gil.,
Alsine tenuifolia Whblg.,
Reseda lutea L.,
Alyssum calycinum L.,
Sorbus latifolia Pers.,
Crepis praemorsa Tausch.

Sorbus latifolia Pers., type voisin de *Sorbus Aria* Crantz, fréquemment cultivé dans nos parcs, pourra peut-être se rencontrer indigène dans la région jurassique du Luxembourg; peut-être y constatera-t-on aussi la présence de *Crepis praemorsa* Tausch., qui est commun dans les bois du calcaire jurassique des départements de la Meurthe, de la Moselle, de la Meuse et des Vosges.

E. — *Espèces sylvatiques du calcaire jurassique.*

Les espèces de cette catégorie sont nombreuses et intéressantes; voici celles que j'ai pu rencontrer :

Ranunculus auricomus L.,
— nemorosus DC.,
Aquilegia vulgaris L.,
Dianthus Armeria L.,

Malva Alcea L.,	Galium sylvestre Poll.,
Hypericum montanum L.,	Inula salicina L.,
Circaea lutetiana L.,	Gentiana Cruciata L.,
Lonicera Xylosteum L.,	Phalangium ramosum Lmk.,
Trifolium rubens L.,	Luzula nemorosa Poll.,
Galium sylvaticum L.,	Tamus communis L.,
— erectum Huds.,	Melica nutans L.

Trifolium rubens et *Phalangium ramosum*, qui sont cultivés dans nos jardins, n'échapperont pas à l'attention, s'ils existent, comme il y a tout lieu de le croire, dans la région jurassique belge; ils sont l'un et l'autre très-communs en Lorraine.

La troisième journée d'herborisation fut employée à aller visiter le village de Remilly et quelques autres localités voisines. Cet endroit est situé entre Thionville et Metz, et une voie ferrée y conduit.

J'allais étudier une végétation tout autre que celle que j'avais vue jusque-là en Lorraine, car j'allais explorer des marais salants et des prairies salées. Dans cette partie de la France, on trouve fréquemment des terres imprégnées de chlorure de sodium.

Les principaux marais salants se trouvent à l'est de Metz et de Nancy, à Dieuze, Marsal, Vic, Château-Salins, Rosbruck, Forbach, Salzbronn, Köchong, Diemeringen près de Bitche, Cocheren, Giriwiller, Aubécourt, Morhange.

J'étais heureux de revoir, à environ cinquante lieues de nos côtes, plusieurs plantes curieuses du littoral belge et des bords de l'Escaut.

Pour se rendre aux marais salants, on doit, à la descente du train, traverser dans toute sa longueur le village de Remilly; alors on ne tarde pas d'arriver à de grandes prairies humides reposant sur un fond de marnes irisées.

Ces marnes sont très-étendues dans la région des salines; elles sont mélangées de grès et de gypse; elles constituent, en général, un sol argilo-calcaire assez compact et retenant facilement l'eau. Le sous-sol étant très-peu perméable, on y observe de nombreux étangs avec foule de plantes aquatiques.

Ces marnes irisées nourrissent quelques espèces qu'on ne trouve en Lorraine que sur cette formation, mais elles sont concentrées exclusivement sur les points ou le sol est imprégné d'eau salée. C'est le cas pour les prairies de Remilly, où l'on rencontre au bord des eaux saumâtres :

Spergularia salina Presl,
Aster Tripolium L.,
Salicornia herbacea L.,
Atriplex hastata L. var. salina.,
Triglochin maritimum L.,
Zannichellia palustris L.,
Glyceria distans Whlbg.

Du reste, ces plantes, qui, en Lorraine, restent fidèles aux marnes irisées, se voient dans d'autres pays sur le muschelkalk et le grès bigarré, autres étages du terrain triasique, et surtout dans les sables et les limons des côtes maritimes, où l'influence du sel se fait sentir. Leur apparition dans le keuper est donc un accident et leur présence sur le sol lorrain n'est pas liée, directement du moins, à cette formation.

Je quittai à regret la petite colonie de plantes halophiles que je venais d'observer, car il me fallait encore ce jour-là visiter d'autres localités intéressantes voisines de Remilly. Je repris le chemin du village pour suivre ensuite la route de Vaimehaut. Je traversai le chemin de fer et je me mis à explorer les fossés et les prairies qui se

présentèrent devant moi. Je vis là, en assez grande abondance, les espèces suivantes :

Myosotis caespitosa C. F. Schultz,	Acorus Calamus L.
Rumex maritimus L.,	

En continuant le chemin de Vaimehaut, on trouve dans les haies et les moissons qui sont à droite ou à gauche :

Adonis aestivalis L.,	Astragalus Cicer L.,
Erysimum orientale R. Br.,	Vicia tenuifolia Roth,
Chaerophyllum bulbosum L.,	Lactuca perennis L.
Astragalus glycyphyllos L.,	

Chaerophyllum bulbosum, qui est cultivé dans nos jardins potagers, pourra peut-être se rencontrer indigène ou naturalisé en Belgique. *Astragalus Cicer* doit être recherché dans la région jurassique du Luxembourg. De Vaimehaut, on peut s'acheminer vers le moulin de Vittancourt, situé sur les bords de la Nied. Là, dans les fossés et les flaques d'eau, on observe :

Hippuris vulgaris L.,	Potamogeton pusillus L.,
Rumex maritimus L.,	— perfoliatus L.,
Lemna gibba L.,	— pectinatus L.,
— polyrrhiza L.,	— trichoides Chamisso.

Je pris ensuite un sentier bordé de champs et de moissons, où l'on remarque les plantes suivantes :

Saponaria Vaccaria L.,	Turgenia latifolia Hoffm.,
Althaea hirsuta L.,	Orlaya grandiflora Hoffm.,
Erysimum orientale R. Br.,	Caucalis daucoides L.,
Medicago denticulata Willd.,	Euphorbia stricta L.
Lathyrus hirsutus L.,	

Un grand chemin vient bientôt couper ce sentier; je le suivis jusqu'à l'endroit où il traverse la route de Metz à Arriance. Ce chemin est bordé à sa gauche par un bois, où j'ai découvert quelques pieds du rare *Campanula Cervicaria* L. Prenant ensuite la route d'Arriance, j'arrivai devant une forêt dont je longeai la lisière jusqu'aux tourbières de Faux-en-Forêt. Le tapis végétal de cet endroit est riche en espèces hygrophiles; j'y ai constaté :

Samolus Valerandi L.,
Galium uliginosum L.,
Utricularia vulgaris L.,
— minor L.,
Triglochin palustre L.,
Potamogeton pusillus L.,
Juncus obtusiflorus Ehrh.,
Carex distans L.,
Cladium Mariscus R. Br.,
Schoenus nigricans L.,
Chara hispida L.

Remarquons en passant que plusieurs de ces plantes affectionnent les terrains salés. Dans la forêt, non loin de ces tourbières, j'ai découvert, à ma grande joie, *Inula Helenium* L., et *Phyteuma orbiculare* L. dont l'indigénat en Belgique est devenu problématique.

Le soir du même jour, je repris le train pour Thionville; car le lendemain je devais me trouver à Sierck, que je désirais visiter avant de terminer mon exploration botanique. Sierck est un gros bourg situé à environ cinq kilomètres de Thionville. Dans les moissons de cette localité, outre les diverses espèces que j'ai déjà notées dans une précédente herborisation, je rencontrai encore :

Cota tinctoria J. Gay,
Filago spathulata Presl,
Filago germanica L.,
Anagallis coerulea Schreb.

Dans les bois et sur les coteaux, on voit une grande

quantité de plantes intéressantes, parmi lesquelles je citerai :

Dianthus Armeria L.,
Linum Leonii F. Schultz,
Sedum elegans Lej.,
Ajuga genevensis L.,
Senecio sylvaticus L.,
— erucaefolius L.,
— Fuchsii Gmel.,
Barkhausia taraxacifolia DC.,
Physalis Alkekengi L.,
Vincetoxicum album Mill.,
Daphne Mezereum L.,
Buxus sempervirens L.,
Phalangium ramosum Lmk.,
Phleum Boehmeri Wib.,
Sesleria coerulea Ard.,
Melica nebrodensis Parl.

Dans les crevasses des rochers quartzeux, on voit :

Asplenium septentrionale Hoffm. et Asplenium germanicum Weis.

Dans les lieux cultivés et aux bords des chemins, on rencontre :

Xanthium strumarium L. et Setaria glauca P. de Beauv.

A Launstrof près de Sierck, on trouve en assez grande abondance une forme remarquable de *Solanum nigrum* L., la variété β. *flavo-viride* Mutel; elle a des baies d'un jaune verdâtre et fructifie plus tôt que la variété α. *genuinum* Mutel, qui a les baies noires.

Le 24 juillet, je quittai la Lorraine, fort satisfait du résultat de mes courses botaniques et en me promettant de venir un jour revoir ce petit coin favorisé de la France.
